

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра физиологии человека и животных

Аннотация на дипломную работу

**«РАЗВИТИЕ ИШЕМИЧЕСКИХ И РЕПЕРФУЗИОННЫХ НАРУШЕНИЙ
РИТМА У КРЫС НА ФОНЕ СИСТЕМНОГО ВВЕДЕНИЯ ГЛИЦИНА И
ГАМК »**

ШУЛЯКОВСКАЯ Дарья Витальевна

Научный руководитель: Полухович Г.С., ст. преподаватель

2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 40 страниц, 6 рисунков, 50 источников.

Ключевые слова: ишемия, реперфузия, аритмии, экстрасистолия, тахикардия, трепетание, фибриляция, глицин, ГАМК, коронароокклюзия, длительность цикла.

Объект исследования: белые беспородные крысы, массой 220-327 г., находящиеся под уретановым наркозом в условиях искусственной вентиляции лёгких.

Предмет исследования: влияние тормозных аминокислот (ГАМК, глицин) на сердечную деятельность, в условиях ишемических и реперфузионных нарушений.

Целью данной работы являлось изучение системного действия тормозных аминокислот глицина и ГАМК на работу сердца.

Согласно полученным результатам, на фоне внутривенного введения глицина и ГАМК синусовый ритм интактного сердца не изменялся, а в течение последующей ишемии и реперфузии урежался, хотя и в меньшей степени, чем в контрольной группе.

В начале работы, мы предполагали, что снижение сердечного ритма на фоне введения тормозных аминокислот глицина и ГАМК также может предотвратить эти опасные явления. На фоне введения глицина и ГАМК, действительно, снижалась встречаемость желудочковых аритмий ишемического и реперфузионного происхождения по сравнению с контролем, однако, как следует из полученных данных, это не было связано с угнетением нодального ритма.

Можно предположить, что глицин и ГАМК, введенные внутривенно, оказывали местное сосудорасширяющее действие, оптимизируя коронарный кровоток ишемизированного миокарда и тем самым снижая тяжесть ишемических и реперфузионных повреждений, вызывающих аритмии.

Поиск новых фармакологических средств способных защитить миокард в условиях ишемии и реперфузии не теряет своей актуальности.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 40 старонак, 6 малюнкаў, 50 крыніц.

Ключавыя словы: ішэмія, реперфузія, арытміі, экстрасісталія, тахікардыя, трапятанне, фібриляцыя, гліцын, ГАМК, коронароокклюзія, працягласць цыклу.

Аб'ект даследавання: белыя беспародныя пацукі, масай 220-327 г., якія знаходзяцца пад урэтановым наркозам ва ўмовах штучнай вентыляцыі лёгкіх.

Прадмет даследавання: уплыў тармазных амінакіслот (ГАМК, гліцын) на сардэчную дзейнасць, ва ўмовах ішэмічных і реперфузійных парушэнняў.

Мэтай дадзенай працы яўлялось вывучэнне сістэмнага дзеяння тармажных амінакіслот гліцыну і ГАМК на работа сэрца.

Паводле атрыманых вынікаў, на фоне ўнутрывеннага ўвядзення гліцыну і ГАМК сінусовы рытм інтактнага сэрца не змяняўся, а на працягу наступнага ішэміі і реперфузіі урежае, хоць і ў меншай ступені, чым у кантрольнай групе.

У пачатку работы, мы меркавалі, што зніжэнне сардэчнага рытму на фоне ўвядзення тармажных амінакіслот гліцыну і ГАМК таксама можа прадухіліць гэтыя небяспечныя з'явы. На фоне ўвядзення гліцыну і ГАМК, сапраўды, зніжалася сустракаемасць жалудачкавай арытміі ішэмічнага і реперфузійнага паходжання ў параўнанні з кантролем, аднак, як вынікае з атрыманых дадзеных, гэта не было звязана з прыгнётам номатопнага рытму.

Можна меркаваць, што гліцын і ГАМК, уведзеныя нутравенна, аказвалі мясцовае судзінапашыральнае дзеянне, аптымізуючы каранарны крывацёк ішемизаванага міякарда і тым самым зніжаючы цяжар ішэмічных і реперфузійных пашкоджанняў, якія выклікаюць арытміі.

Пошук новых фармакалагічных сродкаў здольных абараніць міякард ва ўмовах ішэміі і реперфузіі не губляе сваёй актуальнасці.

ABSTRACT

Thesis: 40 pages, 6 figures, 50 sources.

Keywords: ischemia, reperfusion, arrhythmia, extrasystoles, tachycardia, atrial flutter, fibrillation, glycine, GABA, coronary occlusion, the length of the cycle.

The object of study: the white mongrel rats weighing 220-327 g under urethane anesthesia under mechanical ventilation.

Subject of research: the influence of brake amino acids (GABA, glycine) on cardiac function in ischemic conditions and reperfusion violations.

The aim of this work was to study systemic action of brake amino acids glycine and GABA on the heart.

According to the results, against intravenous glycine and GABA intact heart in sinus rhythm did not change, and during ischemia and subsequent reperfusion slows, although to a lesser extent than in the control group.

In the beginning, we have assumed that the reduction in heart rate on the background of the amino acids glycine and brake GABA may also prevent these hazards. With administration of GABA and glycine, indeed, decreased incidence of ventricular arrhythmias and ischemic reperfusion origin as compared to control, however, as the data obtained, it was not associated with inhibition of normal rhythm.

It can be assumed that the glycine and GABA administered intravenously, has a local vasodilator effect, optimizing coronary blood flow to ischemic myocardium, thereby reducing the severity of ischemic and reperfusion injury, causing arrhythmia.

The search for new pharmacological agents capable of protecting the myocardium in ischemia and reperfusion does not lose its relevance.